

# タブレット端末を活用した授業における、 ペア・小集団学習による対話の取り入れ方についての考察 — 先行研究を整理することを通して —

Consideration on how pair-group dialogue should be in classes using tablet devices  
— Through organizing prior research —

細川 都司恵（金沢星稜大学教職支援センター特任准教授）

Toshie Hosokawa (Kanazawa Seiryō University Teacher Education Center, Specially Appointed Associate Professor)

## 〈要旨〉

2021年、GIGAスクール構想により、「主体的・対話的で深い学び」を実現するための1人1台のタブレット端末の活用が始まった。予備調査や先行研究によると、教員は、一人一人の考えを全体で共有・可視化できるよさを感じている。しかし、端末を活用していない授業の時と同様に問題解決型の学習を進めながらも、ペアや小集団学習をあまり取り入れてないことが分かった。また別の先行研究では、教師主導から児童主体の授業への転換はそれほど進んでいないことや、ICT活用事例集では、教師主導の活用事例が多いことも分かった。「新学習指導要領に基づいた児童生徒の資質・能力の育成に向けて端末を最大限活用し、これまで以上に「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実し、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善につなげる」という文部科学省の取組の視点から、ペア・小集団学習をどう取り入れるか、効果をどう検証したらよいかを考察した。

## 〈キーワード〉

主体的・対話的で深い学び、タブレット端末、ペア・小集団学習

### 1 対話的な学びの重要性とタブレット端末活用

大学教育の質的転換に向けて「アクティブ・ラーニング」という言葉が盛んに用いられた影響は大きく、小学校教育でも、「つかむ」「考える」「話し合う」「まとめる」といった問題解決型の授業の中で、ペア・小集団学習が頻繁に取り入れられるようになった。2017年、学習指導要領の告示で「主体的・対話的で深い学び」に表現は変わったものの、自らの考えを深める対話の重要性は変わることはなかった。さらに2021年、全国の小中学校に1人1台のタブレット端末が配備されることによって「主体的・対話的で深い学び」を実現するためのICT活用が本格化している。

その中で、筆者は「対話的な学び」の中の「子供同士の協働」に着目する。「対話的な学び」とは、文科省の用語集によると、「子供同士の協働、教職員や地域の人との対話、先哲の考え方を手掛かりに考えること等を通じ、自らの考えを広げ深めること。」とされている。「新しい学習指導要領において期待される学び：校内研修シリーズ No4」

の田村学氏の解説によれば、「自らの考えを広め深める」とは、「これまで以上に授業の中で意見交換をしたり、ディスカッションをしたり、学び合いをしたりということが求められる。そんな対話を授業の中で実現していくことが必要ではないか」「自分の頭の中で、知識や情報が繋がりが合い、関連づいて組み合わせさせて新たな自らの知を構成していくこんなイメージ」と述べていることから、児童同士の協働によって、いろいろなものの見方に気づき、一つ一つの知識や情報が関連付き構造化していくような対話的な学びをこれまで以上に取り入れるべきだということができる。このことは、タブレット端末を活用した授業においても同様であろう。

しかしながら、実際のタブレット端末を活用した授業を参観すると、問題解決型の授業にはなっているが、一人一人の考えが共有・可視化されたのち、すぐ全体での協働解決に進む場合が多いように感じた。そうになると、どうしても発表者は限られ、それ以外の児童は聞き役に回る。せつ

かく自分の意見を提出したのに、自分の考えを友達と対話しながらか、再考したり更新したりする機会が二の次になっているのはなぜか?教師は「児童同士の協働」についてどう考えているのか?予備調査や先行研究をもとに考察してみることにした。

## 2 タブレット端末の活用と対話的な学びの現状

### 2-1 3本の授業の比較

現在行われている1人1台のタブレット端末を活用した授業は、前述のような対話的な学びが機能しているのであろうかと考え、今回、10月から11月にかけて高学年担任教員の授業動画を3本視聴した。3本とも問題解決型の授業であった。授業者は、ICT活用推進校に在籍したり情報担当だったりしている3名の教員である。そのうちA教諭の授業では、一人一人の児童がタブレットを用いて、複数の資料を比較しながら、自分の主張の根拠を明らかにする中で、自然発生的にバズセッションのような対話が起る様子を観ることができた。また、話を聞きながら、タブレット端末で自分の考えを再考・更新する様子も見られた。しかしB教諭とC教諭の授業では、児童が自分の考えをタブレットに書いたり、ノートに書いたものを写真に撮ったりしてクラウド上に送るといった個の学びは確保されていたが、その後すぐ、教師が指名した児童数名が大型テレビに映し出された自分の考えを発表し、それをもとに、教師が全体での話し合いを整理していくという授業形式であった。つまり、従来のノートがタブレットに変わっただけで授業形態としてはタブレット端末を使わない授業と同じ形態であった。ただし、数十秒の短いペア対話をB教諭の授業では、「前時の学習内容の想起」や、なかなか手が上がらない時の「答えの確認」「説明のお試し」のために用いていた。C教諭の授業では、「今の〇〇さんの意見はどういうこと?隣と確かめ合ってみて。」という指示のもと、「発言内容の理解度の確認」として用い、どの子も一定の理解ができるように、20秒ほどの短いペア対話をしばしば促していた。また、C教諭の授業で課題の見通しを持つ際に、1回のみ数十秒の自由交流も見られた。しかし、B、C教諭とも小集団学習は用いることはなかった。

### 2-2 ペア学習や小集団学習の現状と課題

福本(2020)は、参考文献を引用し(石井2018;木曾2016;楠2016;水野2019)、「授業の中で、学習者に2人一組のペア学習や3人以上の小集団学習を取り入れているが、学習効果を上げる指導ができない教師の実態が指摘されている。」と紹介した上で、次の3点についてN県の小中高、大学(私学)の教師にアンケート調査を行った結果を報告した。

- (1) 普段の授業形態と「ペア学習・評価」「小集団学習・評価」の実施頻度
- (2) 「ペア学習・評価」や「小集団学習・評価」の位置づけ
- (3) 「ペア学習・評価」や「小集団学習・評価」に関する指導の実態

福本が明らかにした小学校の結果について概要を記す。

(1)に関しては、普段の授業形態で頻繁に行うのは教師主導の授業で8割弱、また、「ペア・小集団学習と評価」を「時々」「全く行わない」は6.5割ほどになっている。

(2)に関しては、7割強の教師が学習者の考えを集約する「ペア学習・評価」や「小集団学習・評価」を一斉授業の中で一時的に行い、約9割の教師が、そのような活動を授業に取り入れることで、学習者の学習態度や学習効果に影響を及ぼすと捉えている。しかし、学習者からこれらの学習形態を授業に取り入れてほしいという要望はほとんどない。

さらに、「ペア学習・評価」や「小集団学習・評価」で評価活動を位置づけている教師は、1割にも満たない。特に、「評価規準」や「ルーブリック」を学習者と共有しない教師はほとんどで「評価規準」や「ルーブリック」に照らし合わせて自己評価や相互評価をさせたり、個人やペア、小集団での学習成果を全体化して広げたり深めたりする学習活動も概ね8~9割の教師が取り入れていない。この傾向は、「ペア学習・評価」の方が「小集団学習・評価」よりも強い。

(3)に関しては、「ペア学習・評価」や「小集団学習・評価」の進め方については、ある程度説明する教師がいるが(2.5割)、その意義や目的を説明してから実施する教師は少ない。(1.2割)

また、「書画カメラやパソコン等の機器を使って学習者の学びの様子をクラス全体で共有していますか?」は2割強、「「ペア学習・評価」や「小集団学習・評価」に対する教師の介入が、学習成果に影響を及ぼしたという証拠(アンケート、振り返り等)を収集していますか?」は0.3割と非常に少なく、「ペア学習・評価」や「小集団学習・評価」の途中や終末で、学習状況の出来や不出来を確認して、その解消を図るような手立てを講じたり、学習効果を検証するためのエビデンスを収集したりする形成的・総括的アセスメントはほとんど行っていないことが分かった。

ただし、この調査は、2019年11月~12月に行われた調査なので、タブレット端末が入っている現在は、アプリを介した考えの共有や相互評価の機能が活用できるようになっていると思われる。

### 2-3 タブレットを活用した授業における、ペア・小集団学習の実施状況予備調査

2021年度1学期は、1人1台のタブレット端末が入り、とにかく慣れるというフェーズで進められた。2学期は、その経験をもとに、教科の学習に活用している状況である。しかし、その進捗状況は学校間、学級間、教師間で格差は生じていると思われる。そこで、ICT活用を以前から取り入れている教師に特化して「ペア・小集団学習」をどの程度取り入れているか、formを用いて予備調査をした。

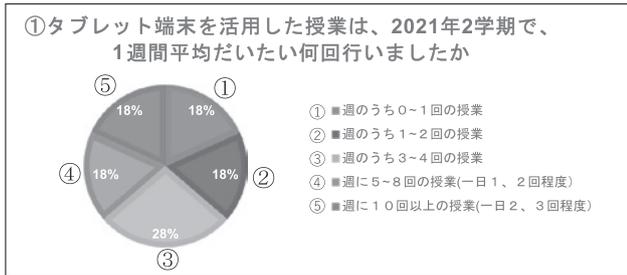


図1 タブレット端末を活用した授業の頻度

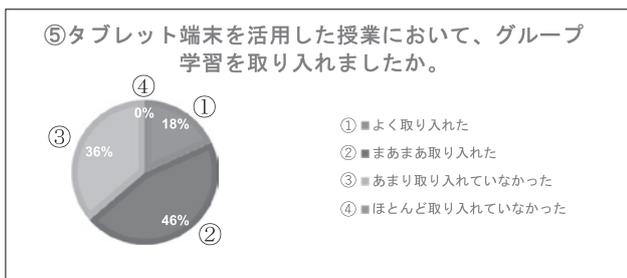


図2 タブレット端末を活用した授業で小集団学習を取り入れた頻度

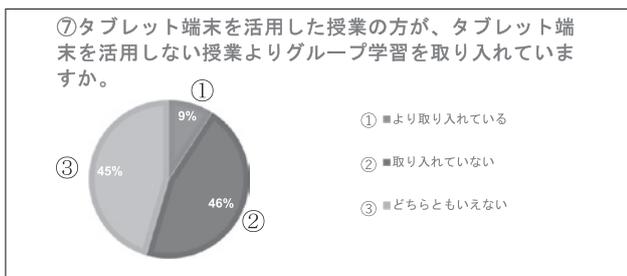


図3 タブレット端末を活用した授業と活用しない授業における小集団学習の頻度比較

上記の3つの回答から、タブレット端末を活用した授業はかなりの頻度で行われているが、小集団学習を取り入れたと回答したのは18.2%でしかなかった。さらに、「タブレット端末を使わない授業よりも小集団学習を行った」との回答は9.1%に過ぎなかった。このことはペア学習を取り入れた(72.8%)タブレット端末を使わない授業よりもペア学習を取り入れた(0%)でも同じ傾向であった。

つまり、タブレット端末を活用した授業においては、タブレット端末導入以前よりもペア・小集団学習を取り入れずに授業が進められているという結果となった。

そこで、ペア・小集団学習を取り入れる理由と取り入れない理由を尋ねた。それが次の表である。

表1 1人1台のタブレット端末を活用した授業にペア・小集団学習を取り入れる/取り入れない理由(自由記述)

ペア・小集団学習を取り入れる理由	ペア・小集団学習を取り入れない理由
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 同じ画面を共有して議論できる</li> <li>・ 書いたものや成果物を共有しやすい</li> <li>・ コロナ禍のため、タブレット上で話す</li> <li>・ 考えを交流する時、少人数でカードを送り合せて発表できる</li> <li>・ ソーシャルディスタンスを保ちながら意見交流できる</li> <li>・ スライドの発表や練習は、少人数で効果的にできる</li> <li>・ ノートより観点に書いたりが消したり、色をつけたりができる</li> <li>・ 考えを表現しやすくなった。一斉に見れる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要があれば、ねらい達成の手段として、タブレット端末の活用やペア・グループ学習を取り入れていました。あまり掛け合わせるという発想がない。</li> <li>・ さまざまな学習形態を45分で取り組む時間的保障ができない</li> <li>・ 小グループの活用の工夫がまだできていない</li> <li>・ 一人一人が端末に触れる時間を多く確保したかった</li> <li>・ ペアを入れないのはどこでどう取り入れればいいのか分からない</li> <li>・ 教師のスキル不足がある</li> <li>・ グループ学習になると、児童の発達段階や学級の実態を考慮しなければならない。</li> <li>・ 個人の作業が多くなった</li> </ul>

取り入れる理由は11の活用方法(中川ら2015)に通じるものがある。オールインワンのタブレット端末の有用性を取り入れる理由としていることが分かる。

取り入れない理由は、ペア・小集団学習は、学年差やねらいによって、教師が選択/非選択するものであるということ、タブレット端末の活用とペア・小集団学習との掛け合わせ的な発想がないという理由付けが見て取れるが、安藤(2018)の「成立しづらい現状や小集団学習を指導できない」という指摘に通じる部分もあることが分かる。

このことから、タブレット端末を比較的頻繁に授業に活用してきた教師は、タブレット端末の有用性に価値を見出しているが、それを活用した授業にペア・小集団学習を生かす価値は見出していないといえる。

### 3 ペア・小集団学習についての先行研究

#### 3-1 ペア学習者による児童主体の授業への道のり

安藤(2018)は、ある教師が、ペア学習中心の授業を行ったり、ペア学習の経験もないが、勇気を出して小集団学習に取り組んだものの、予想外に時間を要したり、指示が徹底しないなどの事態に遭遇し、結局は知識伝達授業に立ち戻ってしまった事例にふれ、ペア・小集団学習は、一定

の時間を子どもに与えて、学び合いをさせるという意味で、教師にとっては“間接的指導”となり熟達した技能を要するとした。そこで、安藤は、ペア学習が教師主導と学習者主導の中間の学習形態である点に着目し、慣れ親しんできた知識伝達授業の中にペア学習・評価を挿入し、これまでの教師主導から児童主体への授業へ橋渡しすることを考えた。そして、D.フィッシャー、N.フレイ、吉田新一郎訳(2017, p.8)による「効果的な指導の枠組み」にペア学習を加筆して図4を作成した。



図4 教師主導や学習者主導の多様な学習形態

この図は、児童主体の授業への道のりを示したものであり、「主体的・対話的で深い学び」に向けた授業改善を考える時、「指導を介した学び」からの脱却をペア学習と評価に求めたものと言える。

しかし、先の福本(2020)や予備調査でも見えてきたように、ペア・小集団学習という学習形態が学習意欲や態度に良い効果があることは認めていたとしても、ペア・小集団学習を取り入れたからといって学習効果が上がるかは分からないことも教師は分かっている。安藤(2018)も特にペア学習については、「教育委員会のスタンダードにおいても、ペア学習は、小集団学習の二次的な位置づけしかなくされていない。」と述べている。

### 3-2 1人1台タブレット端末の環境で対話を重視したアクティブ・ラーニングの実践から

一方、1人1台のタブレット活用について、北澤ら(2019)は、1人1台タブレット端末の環境で対話を重視したアクティブ・ラーニングを実践し、公的自己意識(他者が観察しうる自己の側面に注意を向ける程度に関する個人差)に着目した分析を行った。結果、『『自分の考えや意見を友達や先生に分かりやすく伝えることができる』、『タブレットの活用によってグループ学習に進んで参加できるようになる』の意識について、中学生の公的自己意識高群(他者を意識する生徒)が向上した。』という。小学生では、『『自分の考えや意見を友達や先生に分かりやすく伝えることができる』の意識は高群・低群とも事後に向上した』ことが分かった。

このことから、1人1台のタブレット端末をペア・小集団学習などによる対話を重視した学習に活用することで、

以前よりもペアや小集団学習が効果的に行われる可能性が示されたことになった。

そこで、学習効果が上がらないかもしれないと回避するのではなく、1人1台のタブレットを活用したペア・小集団学習における学習効果を、今後、エビデンスとして明確に示していく必要がある。

しかし、難しい点はある。光村の国語の指導書(中学年)を例にとって見ると、『『主体的・対話的で深い学び』の実現に向けて』というページが、17単元において割かれている。その中の「よりよい対話のあり方に関わって」という項目欄には、「課題設定」「対話の必然性」「相談できる雰囲気」「自己評価・相互評価」など、対話の効果を上げられる変数が幾つも挙げられている。したがって、どの変数が効果を上げていたのかを絞って明確に導出することは難しく、検討の余地は常に残る。

### 3-3 小学生のペア学習におけるペア類型と学習効果

福本(2021)は、「小学校3年生を対象にした手紙文を書くという不良定義課題を扱う授業において、一般的分析的ループリックを介した形成的アセスメントを位置づけ、教師がファシリテーターとしてふるまうペア学習を実施したところ、高い学習効果が上がる」ことを導出した。そして「わが国の小学校教育において、ループリックを介した形成的アセスメントを位置づけたペア学習を実践化するための有益な視座になるだろう」と述べている。

この研究は、大学生を対象にした先行研究(福本, 2019a)の条件を小学3年生にも適用できるように、3年国語科「ありがとう」を伝えよう(光村図書3上わかば)の単元において工夫して行われた。

およその単元計画は次の表の通りである。

表2 3年作文指導 単元計画概要

授業	内容
事前	趣旨説明, 事前アンケート
[1]	「手紙を書くコツ」「しくじり先生」抽出
[2]	ループリックに関する理解, 手紙に書く内容の整理
[3]	初稿執筆, 自己評価
[4]	ペア編成, ペア学習の進め方演示, 相互評価・添削・
[5]	1回目ペア学習, 二稿執筆, 自己評価
[6]	フィードバックのしかたの演示, 2回目ペア学習
[7]	三稿執筆, 自己評価, 事後アンケート

くわしい授業の実際は紙幅の関係で割愛するが、大きく3つの成果が挙げられている。以下に引用する。

(福本2021.p123,124)

①子供と共にループリックを作成してループリックを使いこなせるようにしたり、構造化したペア学習の進め方

フィードバックのしかたを教師がモデリングしたり、それらを見本ペアの動画を視聴させていねいに指導したりして形成的アセスメント機能を促進することが有効であった。

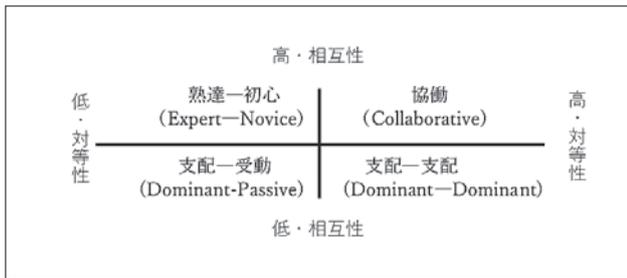


図5 ストーチのペア類型

- ②ペア学習による学習効果は、ペア類型（図5参照）によって意味合いが違うことが、大学生と同様、小学生においても明らかになった。つまり、ストーチのペア類型のうち、「協働」や「熟達-初心」類型以外では、量的に学習効果が上がったとしても、質的に見れば、自らの不出来を自力で解消したり、ペアの指示を無為に受け入れたりする可能性があるため、教師は、形成的アセスメントが機能しているかどうかを把握して指導に当たる必要がある。
- ③小学生の場合、「性差」はペア学習に影響を及ぼす変数である。ただし、学習効果を左右するのではなく、初回のペア類型に反映されるので、②も含めた男子への支援が必要である。ところが、小学生の場合、ストーチの4類型に該当しない関係性が現れる。これは、大学生のペア学習では現れなかったことから、本研究で提示した指導方法を講じると共に、常に協働性を高めるような学級経営を心がけるだけでなく、子どもの発達段階や子どもが置かれている時代的・文化的背景や社会環境など様々な視点からの支援も検討する必要がある。（下線は筆者）

福本は、すでに以前の論文で（福本2019b）で、グループ活動が機能しづらい要因が学習者側にあることを言及し、「中部地域大学グループ・東海 A チーム, 2014」の研究「アクティブラーニング失敗事例ハンドブック」をもとに、a 学生間の貢献度の差異, b 学生のリーダー不在, c 人間関係のいさかい, d 学習活動のマンネリ化を挙げている。

また、指導者側の原因として次のように引用している。  
 グループ学習を取り入れてはいるものの、単なる自分の考えを発表しているだけの活動になっている授業も少なくないという指摘（楠, 2016, p.64）や、自分の考えをもつ前に話し合い活動に入りやすく、十分な考えの比較検討がなされず、特定の子の考えが小集団の考えとされ、協働で解

決すべき課題に対して特定の子に依存し、他の子はただ待つという構図ができたり、全体での発表の役割分担のみがグループ内で話し合われたりするという指摘（木曾, 2016, p.87）もある。（下線は筆者）

このことから、ペア・小集団学習による対話を効果的に行うには、協働—協働型や熟達—初心型のペア類型が多くなっていくような「仲間づくり」を重んじた学級経営の土台を築き、同時に小集団学習を指導できる力を教師として身に付けていく必要があり、教師主導の授業に慣れてしまっている教師にとって、これまで以上に高いハードルが見えてくる。

しかしながら、一人一台のタブレット端末を活用して「グループ学習に進んで参加できたり、自分の考えを分かりやすく説明できたりする」という、タブレット端末の有用性は検証されているので、その視点からペア・小集団学習における対話を目指すことが、児童主体の授業への転換の突破口になるのではないだろうか。

#### 4 効果の検証に向けた考察

##### 4-1 SAMRモデルを分析指標にした、対話に向けたタブレット端末の活用

三井ら（2020）は、小学校におけるタブレット端末を活用した既存の授業実践を「SAMRモデル」を用いて分類・整理してその実態を調査することを試みた。「SAMRモデル」SAMRモデルは、Puenteduraによって考案されたモデルである。このモデルは、ICTを授業等で活用する場合に、テクノロジーが従来の教授方略と比較してどの程度のインパクトを与えるかを示す尺度となるものであり、Puentedura は、4つの段階でテクノロジーを捉えることを提唱しているという。

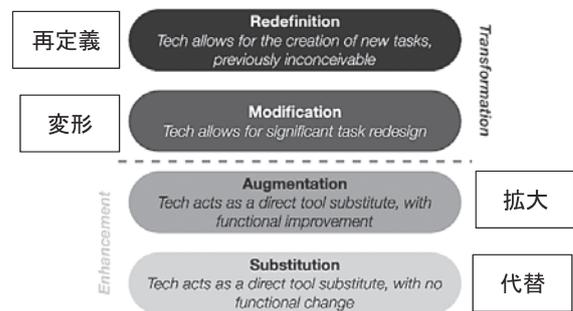


図6 Puenteduraによる 和訳は三井(2014)

このモデルで、教師は自分が行う実践が4つの中のどの段階なのか、そして、次にどの段階に進むべきなのかが明確になる。タブレット端末の利点を活かす最初の段階「代替」の実践から始めて自信をつけ、さらに高いレベルの活用方法があることを知り、その段階を目指していくことが

効果的な活用につながるという。三井らは長年ICTを活用した教育を推進している自治体であるT市とN市が作成してWeb上に公開している実践事例集をSAMRモデルで分類・整理した。

表3 SAMRモデルに基づいた分類結果

市	件	S	A	M	R
T市 n=105		56	40	6	3
N市 n=90		55	30	3	2

分類の結果、「両市ともS(代替)の件数が最も多く、次いでA(拡大)、M(変形)、R(再定義)の順となった。また、両市ともS(代替)とA(拡大)の件数を合計すると、80%以上を超える。つまり、長年、ICTを活用した教育を推進している自治体であるT市とN市においても、S(代替)とA(拡大)が多くを占めるということがわかった。」と述べている。

実践例を見ると、M(変形)の実践においてペア・小集団学習が取り入れられている。今後徐々にM(変形)の実践が増えて、ペア・小集団学習による対話の充実につながることを期待できる。

#### 4-2 リヴォイシングによる対話分析

一柳(2014)の研究では、学習者による小グループでの問題解決過程において、どのような学習者のリヴォイシングがどのように見られるのか、また学習者のリヴォイシングが問題解決過程においてどのような機能を持つのかを明らかにすることを目的に、大学生が4人1組で問題(良定義課題と不良定義課題)に取り組む場面を検討した。

その結果、良定義課題においては、「学習者によるリヴォイシングは自分がわからないところを明確にし、より精緻な理解を形成・共有する機能を持つこと」、不良定義課

題においては、「学習者は他者の主張をリヴォイシングによって自分の言葉に【換言】したり、【解釈】して先取りしたり、繰り返すことで【同意】を示すことで、他者の主張を受容したり共通理解を形成していることが分かった」と述べている。

教科の学習は良定義課題が多く、総合的な学習の時間や道徳、学活などは不良定義課題が多いと思われるが、リヴォイシングがどのように機能しているかをグループの発話記録で分析することで、対話的な学びが起こっていたのかどうかを明らかにすることができるのではないかと考える。

一柳(2014)はさらに、「今後、こうした思考の外化が問題解決過程に及ぼす影響についても検討する必要がある。このとき、外化するための道具の配布方法による相違も検討が必要である。なぜなら、藤江(2000)が指摘しているように、そうした道具の配布方法によっては、その使用が制限され、効果的なコミュニケーションが生じない可能性もあるからである。」とまとめている。このことから、思考を外化するための1人1台のタブレット端末をSAMRモデルのM(変形)などの実践に生かし、ペア・小集団学習における対話の効果について、リヴォイシング機能を抽出・分析すれば、何らかのエビデンスが得られるのではないかと考える。

## 5 終わりに

「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて、「学習指導要領」の本格実施からいよいよ3年目を迎えようとしている。根強い教師主導型から脱却し、児童主体の授業へと転換するためには、1人1台のタブレット端末の活用を力水にして、ペア・小集団学習をどのように効果的に用いたらよいかエビデンスをしっかりと出していく道筋が見えてきた。今回の先行研究のレビューをもとに、具体的な評価方法を見いだしていきたい。

## 参考文献

- ・ 福本義久, ペア学習や小集団学習の現状と課題, 小学校から大学までの教師アンケートを通して福本義久—四天王寺大学教育研究実践論集, 第9号 2020. 9 pp91-104
- ・ 安藤輝次, ペア学習の方法論: K. J. トッピングに依拠して, 關西大學文學論集68巻2号. 2018-09. pp35-56
- ・ 北澤 武・鈴木 庸佑・福本 徹, 一人一台タブレット端末による対話を重視した授業デザインの効果 —アクティブ・ラーニングと小中学生の公的自己意識に着目して— AI時代の教育論文誌 第1巻. 2019. 7 pp.13-18
- ・ b 福本義久 ペア学習の教育効果を確かめる研究方法論—四天王寺大学 大学教育研究実践論集, 2019. 10, p27-48
- ・ 福本義久, 小学生のペア学習におけるペア類型と学習効果, 四天王寺大学紀要 第69号. 2021. 3 pp.109-126
- ・ 三井一希, 戸田真志, 松葉龍一, 鈴木克明, 小学校におけるタブレット端末を活用した授業実践のSAMR モデルを用いた分析, 教育システム情報学会誌, 37巻4号 2020, p. 348-353
- ・ 一柳智紀, 小グループでの問題解決過程における学習者によるリヴォイシングの機能 —課題構造による相違に着目して—, 新潟大学教育学部研究紀要 人文・社会科学編, 第7巻 第1号, 2014. 10 p. 37-48